6速ミッションキット　取扱説明書

製品番号	02-04-0103

適応車種及びフレーム番号	
	KSR110 (A3)　　　/ KL110A-A04501 ～
	KLX110 (A4)　　　/ LX110A-A23003 ～ ('05 モデル以降)
	KSRPRO (KL110EEF) / JKAKL110EEDA88121 ～
	KSR110 (KL110CBF) / JKAKL110CCDA00058 ～
	KSR110 (KL110DDF) / KL110D-A57002 ～

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。
使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。
万一お気付きの点がございましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。

◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

◎当製品は KSR110/KLX110 専用となっております。他の車種には取り付け出来ませんのでご注意下さい。
◎当製品はエンジン脱着及びクランクケース分割までの作業が必要となり、作業には特殊工具を使用する箇所もあります。この説明書やサービスマニュアルは基本的な技術や知識を持った人を対象としていますので技術や知識を持っていない人が作業を行った場合正しく組み付け出来ない場合があります。
◎作業内容に付きましてはエンジンを車体から取り外し、シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン、クラッチカバー、フライホイール、ジェネレーターカバー、プライマリ及びセカンダリクラッチ ASSY. がすでに分解されクランクケースが分割されている状態での説明となります。
これまでの取り外し作業は、カワサキサービスマニュアル KSR110/KLX110 用を必ず参照し確実に行って下さい。
◎ガスケット、O リング、パッキン等は分解時必ず新品と交換して下さい。当製品にはエンジン分解に必要なガスケット、O リング、パッキン等は一切含まれておりませんので別途お買い求め下さい。
◎当製品は、'05 モデル以降に対応しております。'04 モデル以前にご使用の場合は、'05 モデル以降のカワサキ純正チェンジレバーをご購入下さい。
◎当製品は、排気量が 138cc 及び 178cc エンジンに使用する事を推奨致しません。排気量は 125cc 以下を推奨致します。
又、ご自身の責任において、138cc 又は 178cc に使用される場合は、十分ご理解した上でご使用下さい。
◎記載内容や仕様などは製品の改良のため予告無く変更する場合があります。予めご了承下さい。
◎この説明書は当製品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

**当製品を組み込むには、左クランクケースの機械加工が必要です。クランクケース加工図を参照し機械加工を行っている所にご依頼下さい。
又、機械加工は弊社でも行っておりますのでご確認下さい。**

⚠注意　この表示を無視した取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害が想定される内容を示しています。

■作業は、必ずエンジン冷間時 (35℃以下) に行って下さい。エンジンやマフラーが冷えていない状態で作業を行った場合火傷の原因となります。
■作業を行う際は、必ずその作業に適した工具を用いてボルト、ナット類は必ずトルクレンチを使用して指定トルクで確実に締め付けて下さい。
■キット内部品及び指示された部品以外の使用や加工等は一切行わないで下さい。部品を破損させる可能性があります。
■当製品組み込み後のシフトチェンジパターンは 1 ダウン 4 アップのリターン式です。シフトチェンジはクラッチが完全に切れた状態で確実に行って下さい。無理にシフトした場合やマニュアルクラッチ車でクラッチを切らずにシフトした場合、ギア破損や他の部品の破損原因となります。
■走行前は、必ず各部を点検し、ボルト等の緩みや異音の有無を確認して下さい。又、走行中異常が発生したと思われる場合は、直ちに車両を安全な場所に停車させ異常箇所の点検を行って下さい。

◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品および価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。
◎クレームについては、材料および加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後 1 ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて頂きます。
但し、正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。修理又は交換等にかかる一切の費用は対象となりません。
◎製品取り付け後の返品はご遠慮下さい。
◎当製品を取り付け使用し、当製品以外の部品に不具合が発生しても当製品以外の部品の保証は、どの様な事柄でも一切負いかねます。

TAKEGAWA からのお願い

コンプリートエンジンは、それぞれの部品自体の強度や耐久性はある一定レベルで確保されていますが、取り扱い方次第で破損する可能性が極めて高くなります。
その為ノーマルと同じではなく、あくまでもスペシャルパーツという意識でご使用下さい。

～特　徴～

STD 車の 4 速ミッションに対し、スポーツ走行用にギアレシオを設定した 5 速ミッションです。各ギアのドック部はギア抜け防止の為テーパー加工を施しています。
ファイナルギアとの組み合わせで広範囲なセッティングが可能です。又、5 速から 6 速への変更が可能な 6 速ミッション変換キット (02-04-0078) も用意しています。

	KSR110 4 速ノーマル	タケガワ 6 速クロス
1 速	3.000 (36 / 12)	2.692 (35 / 13)
2 速	1.937 (31 / 16)	2.000 (32 / 16)
3 速	1.350 (27 / 20)	1.578 (30 / 19)
4 速	1.086 (25 / 23)	1.333 (28 / 21)
5 速		1.181 (26 / 22)
6 速		1.086 (25 / 23)

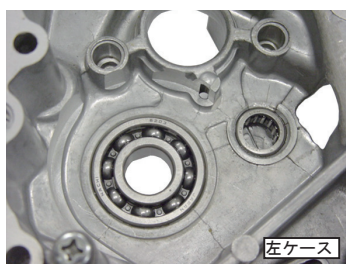
株式会社 スペシャルパーツ 武川
〒 584-0069 大阪府富田林市錦織東 3-5-16
TEL:0721-25-1357 FAX:0721-24-5059 URL http://www.takegawa.co.jp
お問い合わせ専用ダイヤル : 0721-25-8857

製品内容

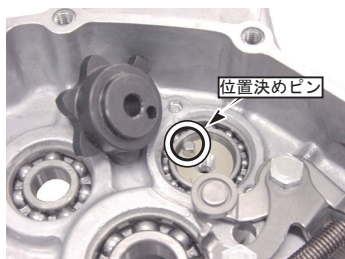
番号	部　品　名	数量	リペア品番
1	メインシャフト ASSY.	1	本取扱説明書末尾のトランスミッションギア組立図を参照下さい。
2	カウンターシャフト ASSY.	1	
3	ギアシフトドラム	1	24301-KL1-T10
4	シフトドラムカム	1	24411-KL1-T01
5	ダウエルピン 4x10	4	00-02-0049（5ケ入り）
6	スラストワッシャ 12mm	1	00-02-0073（2ケ入り）
7	キックスタータギア（27T）	1	28211-KL1-T00
8	チェンジシャフトレバー COMP.	1	24610-KL2-T11
9	チェンジシャフトリターンスプリング	1	24651-KL1-T00
10	レフトギアシフトフォーク	1	24213-KL1-T00
11	センターギアシフトフォーク	1	00-02-0135
12	ポジションレバースプリング	1	00-02-0214
13	リターンスプリングボルト	1	92001-KL1-T00
14	シフトフォークシャフト	2	02-04-0029（2ケ入り）
15	ドライブシャフトベアリングリテーナーセット	1	00-00-0068
16	ポジションレバー COMP.	1	00-02-0330
17	ポジションプレート	1	00-02-0331

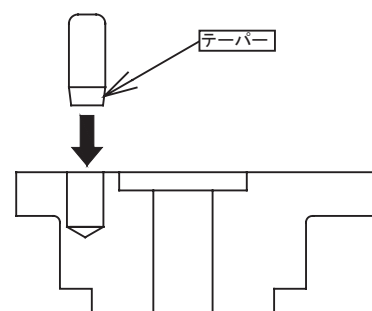
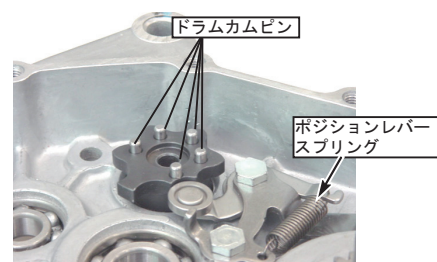
※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。予めご了承下さい。
尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいます様お願い致します。

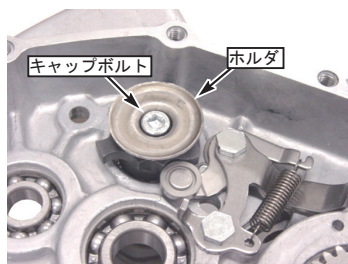
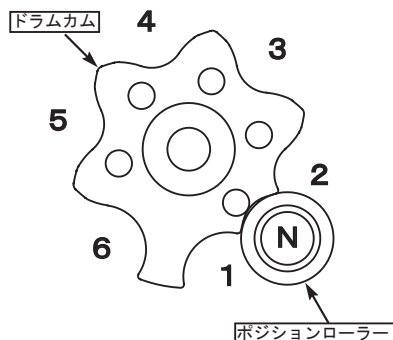
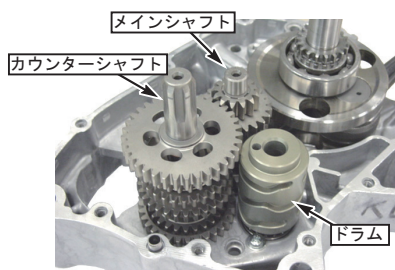
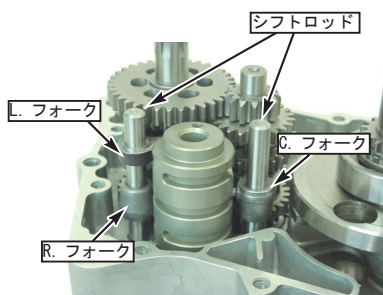
■取り付け要領　※細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

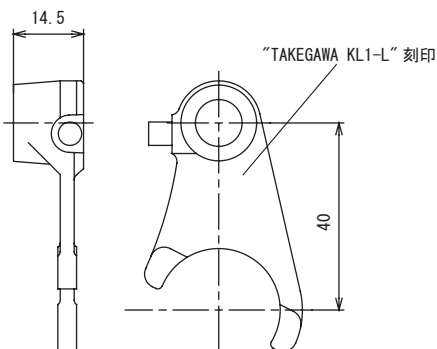
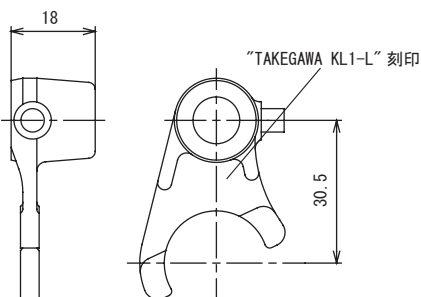
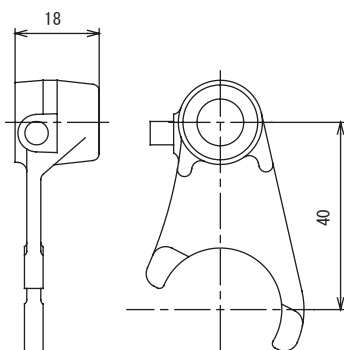
1. 左クランクケースを指示通りに加工します。
（クランクケースの機械加工図参照）

2. 右クランクケースより、ドライブシャフトベアリングリテーナーを取り外し、キットのドライブシャフトベアリングリテーナーを取り付ける。
※ワッシャ取り付けの際、ワッシャの平たい面をベアリングに向けて取り付けて下さい。

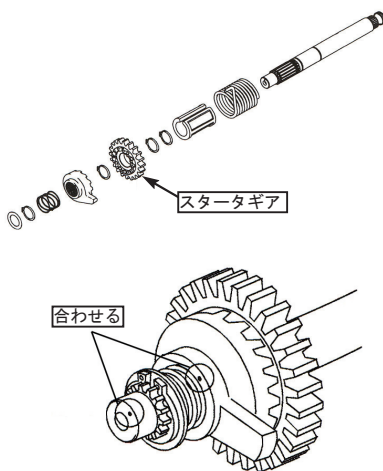
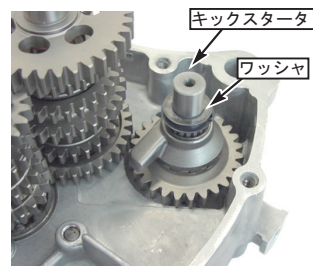
⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
ドライブシャフトベアリングリテーナー
トルク：10N・m（1.0kgf・m）

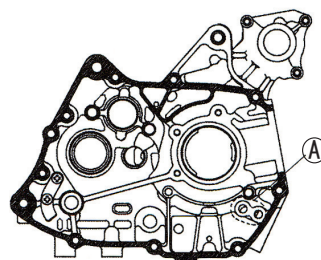
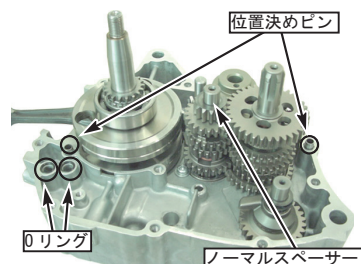
3. クランクケースを置く適当な台を用意します。
ギアフトドラムにノーマルの位置決めピンを入れ、ドラムを右クランクケースにはめ込みます。
※ピンが入りにくい場合はプラスチックハンマー等で叩いて入れて下さい。

※ KSR110(CBF/DDF) の場合、クランクケースに取り付けられているポジションレバーとポジションプレートを取り外し、キット付属の物と取り替えて下さい。（ポジションレバースプリングもノーマルの物は使用しません。）

スプリングをキット付属のスプリングと交換します。
ドラムの位置決めピンにシフトドラムカムの穴を合わせてカムを取り付けます。
ドラムカムにシフトドラムカムピン5本をテーパー部を下向きにして差し込みます。

ホルダを取り付け、キャップボルトを締め付けます。
※キャップボルトにネジロック剤を塗布して下さい。

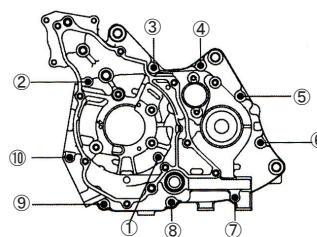
⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
キャップボルト
トルク：6N・m（0.6kgf・m）

シフトドラムをニュートラル位置に合わせます。

4. クランクケースを反転させます。
カウンターシャフトに付属のスラストワッシャ12mmにグリスを塗布し取り付け、メインシャフトASSY.とカウンターシャフトASSY.を噛み合わせ、同時に右クランクケースにはめ込みます。
※スラストワッシャが外れない様に注意して下さい。
※各ギア、ベアリングにエンジンオイルを塗布して下さい。

5. 各シフトフォークの爪部分にエンジンオイルを塗布し、フォークを各ギアの溝に差し込みます。

※各フォークの位置に注意して下さい。

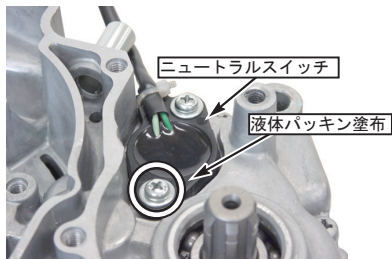
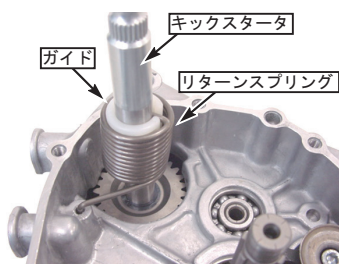
付属のシフトロッドにエンジンオイルを塗布し、各シフトフォークを動かしながらロッドを差し込みケースに取り付けます。

レフトギアシフトフォーク

センターギアシフトフォーク

ライトギアシフトフォーク
（純正部品）

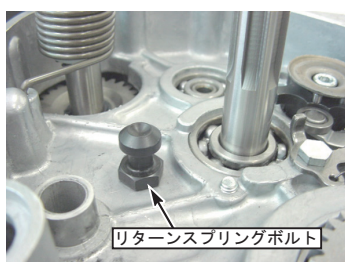
6. キックスタータよりノーマルのキックギアを取り外し、キットのキックギアにエンジンオイルを塗布して取り付けます。

ノーマルワッシャにグリースを塗布しキックシャフト先端に取り付けます。

キックスタータを右クランクケース穴に通します。
※キックスタータはクランクケース組み合わせ後には取り付け出来ませんのでご注意下さい。

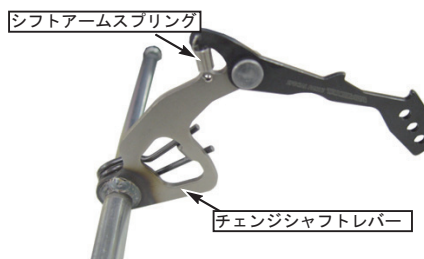
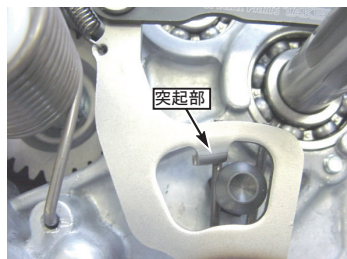
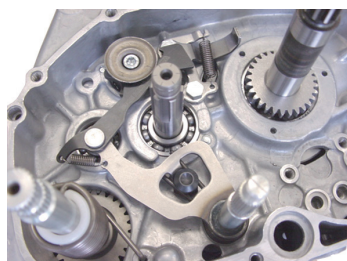
7. 左右クランクケースの合わせ面に付着しているゴミ等を取り除き脱脂します。
左クランクケース合わせ面に液体パッキンを塗布します。
推奨シーラント
：カワサキボンド（液体ガスケット　銀色）
92104-002
※A部には液体パッキンを塗らないで下さい。

8. クランクケースに位置決めピン2本とOリングを取り付けます。メインシャフトにノーマルスペーサーを取り付け、加工済の左クランクケースを取り付けて、プラスチックハンマーで叩きながら左右のクランクケースを合わせます。
※Ⓐキックシャフト先端を左クランクケースのキックシャフト穴に合わせてケースを取り付けて下さい。

クランクケースのスクリューをケースに取り付け、番号順に締め付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
スクリュー
トルク：6N・m（0.6kgf・m）

※10番のスクリューにネジロック剤を塗布して下さい。
※はみ出した液体パッキンは拭き取って下さい。

9. シフトドラムにスプリングとピンを取り付けます。
ニュートラルスイッチにOリングを取り付け
スイッチをケースに取り付けます。
下側スクリューに液体パッキンを塗布し、スクリュー2本を締め付けます。

※クランクケース加工により穴が開きますので下側スクリューには必ず液体パッキンを塗布して下さい。液体パッキンを使用しないとエンジンオイル漏れの原因となります。

10. クランクケースを反転させます。
リターンスプリング先端をキックシャフト穴に差し込みスプリングを時計方向に回転させ、残りのスプリング先端をクランクケース穴に差し込みます。
プラスチックスプリングガイドを取り付ける。
※クランクシャフト、メインシャフト、カウンターシャフトがそれぞれスムーズに回転するかを確認して下さい。
※カウンターシャフトを回転させながら、シフトドラムを回転させ各ポジションにシフトするかを確認して下さい。

11. 右クランクケースのリターンスプリングボルトを取り外し、キットのボルトにネジロック剤を塗布して締め付けます。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
ボルト
トルク：22N・m（2.2kgf・m）

12. キットのチェンジシャフトリターンスプリングをケースとボルトに取り付けます。

13. ノーマルのチェンジシャフトレバーよりシフトアームスプリングを取り外し、キットのチェンジシャフトレバーに取り付けます。

14. キットのチェンジシャフトを写真の位置で差し込みます。
※中央付近では突起部とボルトが干渉し、取り付け出来ません。

15. チェンジシャフトアームをホルダにセットし、チェンジシャフトの突起部をリターンスプリングに差し込みます。

16. サービスマニュアルを参照し、取り付け外した部品を取り付けます。

クランクケースの機械加工

使用刃物：フラットエンドミル又は、ブルーノーズエンドミル (R1 以下)

加工基準：直径　ベアリング中心

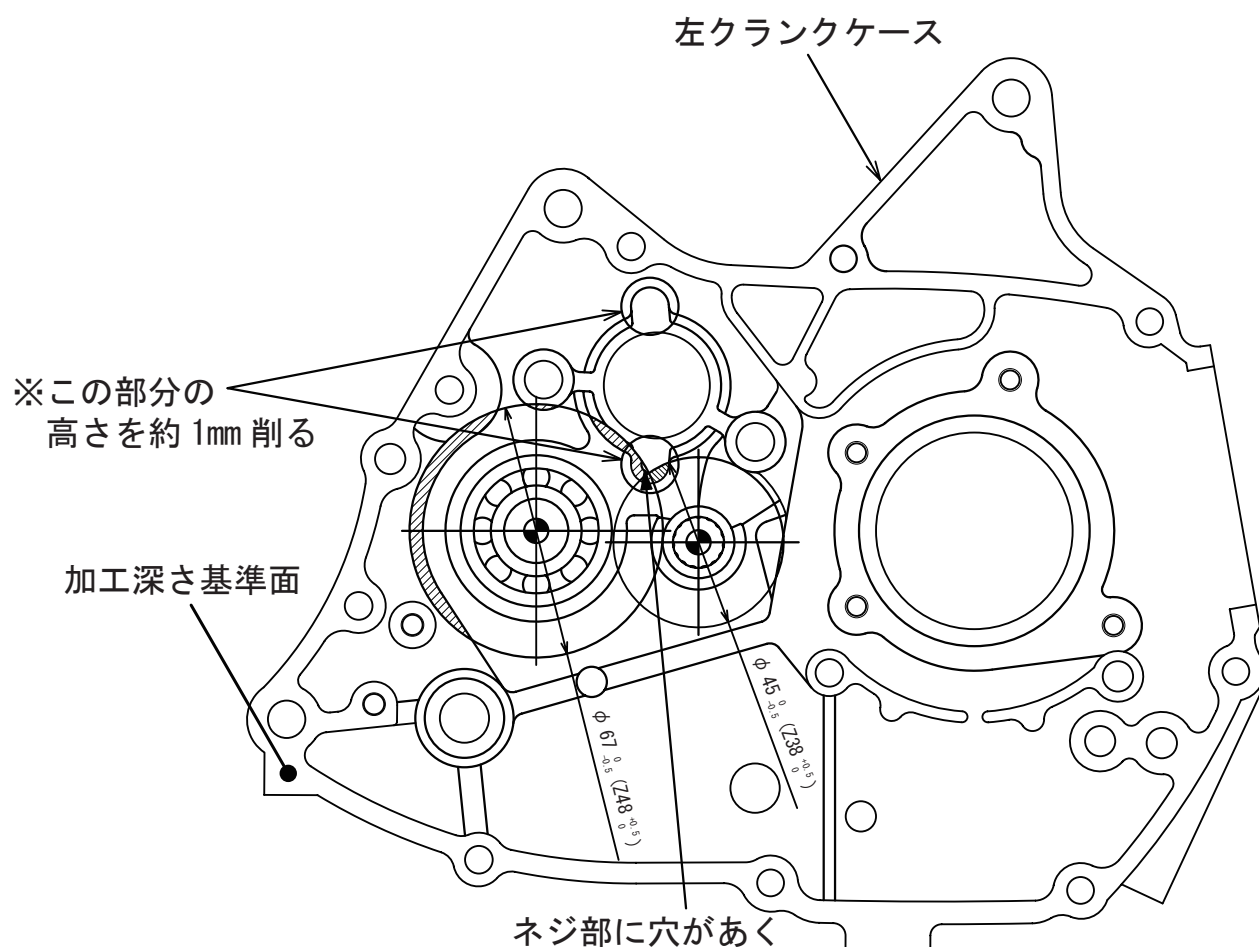
　　　　　深さ　クランクケース合わせ面

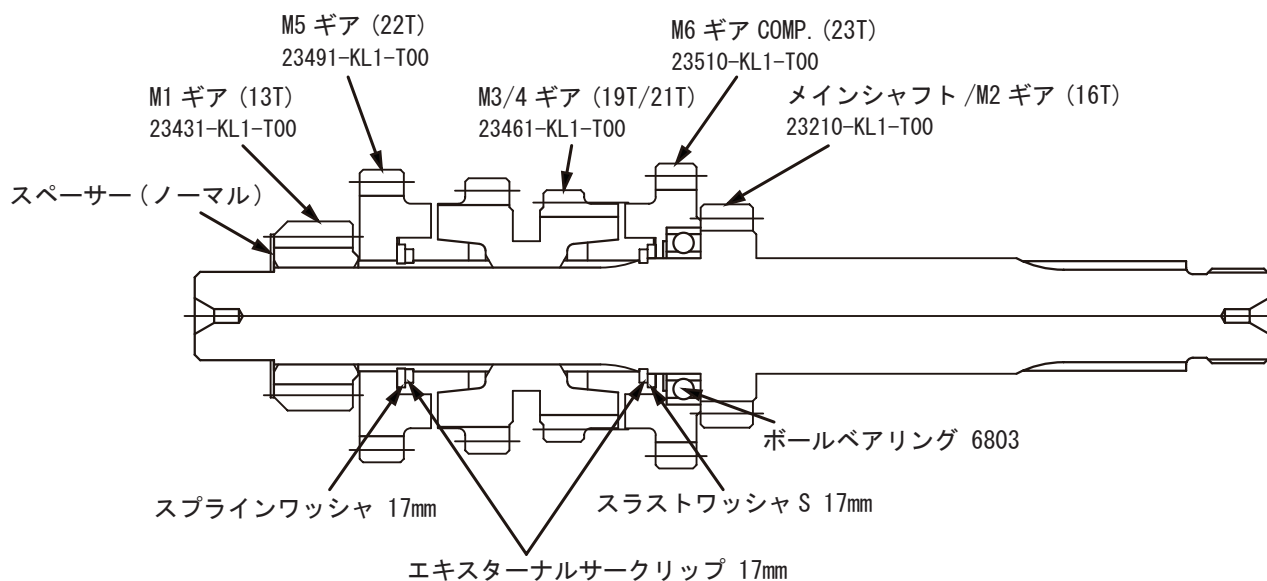
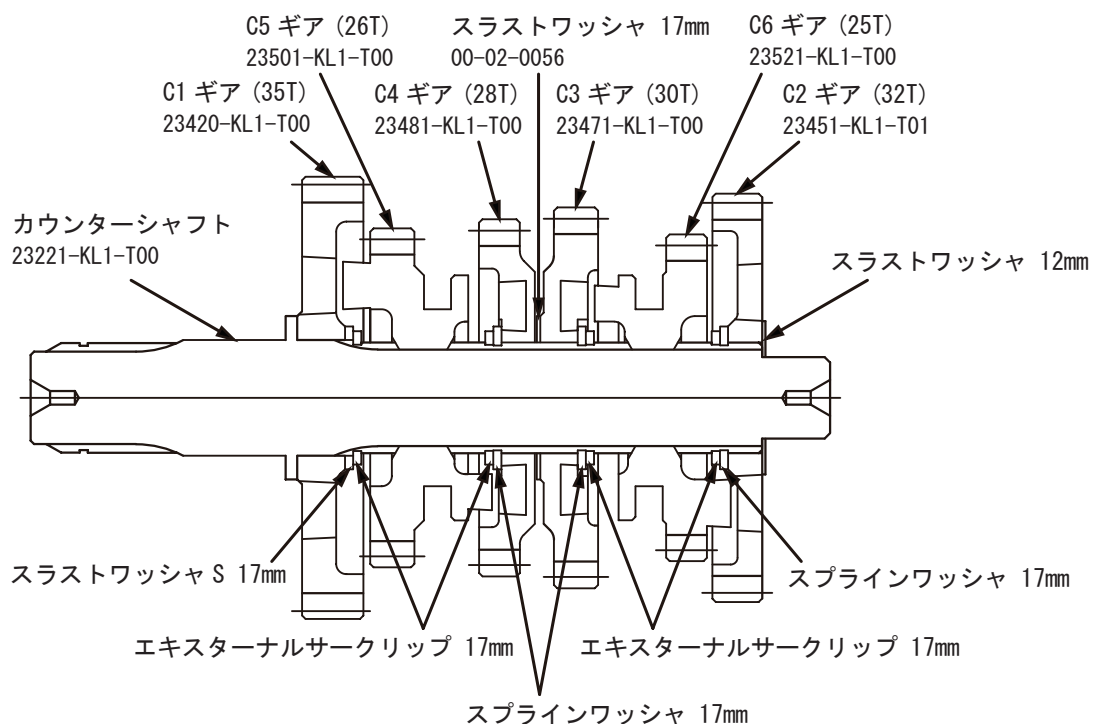
加工箇所：斜線部分

注意：各ベアリングに、切粉等が入らないようマスキングを実施

備考：加工により、下側ニュートラルスイッチ取り付け部に穴があく

加 工 寸 法

カウンターシャフト側		メインシャフト側	
直径	ボールベアリング中心で 67mm	直径	ニードルベアリング中心で 45mm
深さ	クランクケース合わせ面より 48mm	深さ	クランクケース合わせ面より 38mm

トランスミッションギア組立図

メインシャフト ASSY.

カウンターシャフト ASSY.

部 品 名	数量	リペア品番
スプラインワッシャ 17㎜	4	00-02-0023（5 ケ入り）
エキスターナルサークリップ 17㎜	6	00-02-0005（5 ケ入り）
スラストワッシャ S 17㎜	2	00-02-0024（2 ケ入り）
スラストワッシャ 12㎜	1	00-02-0073（2 ケ入り）